Abstracts voordrachten
NVMKA Najaarscongres, 6-7 november 2025, Zwolle

SESSIE VII

19. LATE TANDEFFECTEN NA LOKALE THERAPIE VOOR HOOFD- EN HALSSARCOMEN BIJ KINDEREN (MKA-talk)

K.B. KROMMENHOEK, M.L.F. HOL, R.C. HOOGEVEEN, J.H.M. MERKS, A.G. BECKING
Afdelingen Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie, ACTA en Amsterdam UMC, Amsterdam
Afdeling Kinderoncologie, Prinses Máxima Centrum, Utrecht

Introductie en doelstelling
Door verbeterde behandelmethoden overleven steeds meer kinderen kanker in het hoofd-halsgebied, maar dit brengt helaas ook late effecten, waaronder effecten op de tandontwikkeling en mondgezondheid, met zich mee [1]. Deze MKA-talk zal bewustmaking van specifieke late effecten van radiotherapie op tandontwikkeling en hun prevalentie laten zien.

Materiaal en methoden
In de MKA-talk worden de belangrijkste resultaten onze systematic review, literatuuronderzoek en vijf artikelen die samen het proefschrift besproken. Dit omvat de ontwikkeling van een beoordelingstool voor tandeffecten na radiotherapie bij kinderen, analyse van effecten op verschillende tandtypen, tandsteenvorming, gingivitis en dosis-effectmodellen.

Resultaten
Er is een nieuwe diagnostische tool ontwikkeld voor de late kaak- en tandeffecten van kankerbehandelingen bij kinderen. Daarnaast tonen we aan dat tanden die bestraald zijn tijdens de ontwikkelingsfase structurele onderontwikkeling van kroon, wortel en veranderingen in eruptie laten zien. Volwassenen behandeld als kind hebben een verhoogd risico op tandsteen en gingivitis [2].

Conclusie
Kennis van late effecten van radiotherapie op het permanente gebit is essentieel. Bewustzijn van specifieke risico's maakt gerichte preventie mogelijk. Multidisciplinaire zorg met oncologische en tandheelkundige expertise is cruciaal voor optimale zorg aan iemand die kinderkanker heeft overleefd.

Literatuur
1. Milgrom SA, van Luijk P, Pino R, Ronckers CM, Kremer LC, Gidley PW, et al. Salivary and Dental Complications in Childhood Cancer Survivors Treated With Radiation Therapy to the Head and Neck: A PENTEC Comprehensive Review. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2024 Jun 1;119(2):467–81.
2. Krommenhoek KB, Hol MLF, Slater O, Gaze MN, Fennis WMM, Kolb FJ, et al. Dental Adverse Effects Following Multimodality Treatment for Head and Neck Rhabdomyosarcoma: Results of a Trans-Atlantic Multicentre Study. Pediatr Blood Cancer. 2025 Nov 1;

20. VOORSPELLEN VAN DE 3D-GROEI VAN DE ONDERKAAK – EEN STATISTISCHE ANALYSE EN VALIDATIE

K. KRIKOUR[1*], K. EL GHOUL[1*], B.P.P. ROUMEN[1], T. ABDEL-ALIM[1], G.G.M VAN HEESCH[2], S.T.H. TJOA[3], K.F.M. JOOSTEN[2], B. PULLENS[4], C.M. RESNICK[5], E.B. WOLVIUS[1]

[1] Afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie, Erasmus MC, Rotterdam

[2] Afdeling Intensive Care Kinderen, Sophia Kinderziekenhuis, Erasmus MC, Rotterdam

[3] Afdeling Bijzondere Tandheelkunde en Orthodontie, Sophia Kinderziekenhuis, Erasmus MC, Rotterdam

[4] Afdeling Keel-, Neus en Oorheelkunde, Erasmus MC, Rotterdam

[5] Department of Plastic and Oral Surgery, Boston Children Hospital, Boston, Verenigde Staten

*Deze auteurs hebben in gelijke mate bijgedragen aan dit werk

Introductie en doelstelling

Verscheidene craniofaciale afwijkingen, bijv. Robin sequentie, kunnen leiden tot een afwijkende groei van de onderkaak. Een tijdige onderkenning van een afwijkende groei van de onderkaak kan prognostische informatie verschaffen. Het doel van deze studie is het ontwikkelen en valideren van een model voor de voorspelling van de 3D-groei van de onderkaak.

Materiaal en methode

Er werd gebruikgemaakt van de MAGIC Amsterdam database met geregistreerde 3D-reconstructies van de onderkaak [1]. Er werd een 3D-model geconstrueerd met behulp van partial least squares regressie. De verkregen vormvariabelen dienden als input voor een kwadratische regressiemodel voor voorspelling van de 3D-groei van de onderkaak. Een dataset van 3D-reconstructies van de onderkaak uit longitudinale CT-scans van patiënten met fibreuze dysplasie werd gebruikt voor validatie van de voorspellingen. De nauwkeurigheid werd uitgedrukt in de gemiddelde absolute afstand tussen corresponderende punten van de voorspelde en de daadwerkelijke onderkaak.

Resultaten

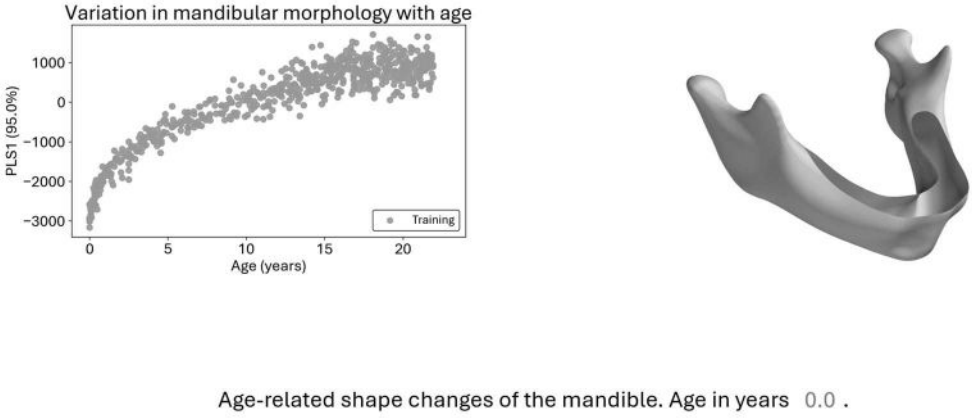
De gemiddelde leeftijd van de patiënten uit de trainingset was 12.2±7.1 jaar (N=667, 66.9% man). De eerste vormvariabele bevatte 95.0% van de variatie en was gecorreleerd met de leeftijd (Spearman R=0.87, P>0.001). Er werd een niet-lineair verband geobserveerd tussen leeftijd en morfologische veranderingen van de onderkaak. De grootste veranderingen traden op voor de kleuterleeftijd met stagnatie vanaf de puberteit. De validatieset bestond uit 20 CT-scans van 8.2-22.9 jaar (N=8, 75% vrouw). Het kwadratische regressiemodel behaalde een nauwkeurigheid van 1.05±0.65 mm.

Conclusie

De groei van specifieke delen van de onderkaak varieert met de leeftijd en ontwikkelingsfase. De 3D-groei van de onderkaak kon nauwkeurig worden voorspeld.

Referenties

1. Klop C, Schreurs R, Jong, Edwin TM. Klinkenberg, Vespasiano V, Rood NL, et al. AN OPEN-SOURCE, THREE-DIMENSIONAL GROWTH MODEL OF THE MANDIBLE. Computers in Biology and Medicine. 2024 Jun 1;175:108455–5.



Figuur 1. Veranderingen in de vorm van de onderkaak met de leeftijd langs de eerste vormvariabele. Er is sprake van niet-lineair verband.

21. EEN SYSTEMATISCHE REVIEW NAAR COMPLICATIES BIJ N. ALVEOLARIS INFERIOR EN N. LINGUALIS RECONSTRUCTIE MET ALLOGRAFTS EN CONDUITS

ZIYI WANG, RENEE HELMERS, AYOUB EL KHALFIOUI, JAN DE LANGE, JEAN-PIERRE HO
Afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie, Amsterdam UMC, locatie AMC, Amsterdam

Introductie en doelstelling
Iatrogene letsels van de nervus lingualis (LN) en nervus alveolaris inferior (IAN) kunnen leiden tot significante sensore disfunctie. Processed nerve allografts (PNA's) en conduits zijn effectieve alternatieven voor autologe transplantaten. De huidige literatuur focust echter voornamelijk op effectiviteit en onderbelicht de complicaties. Deze systematische review had als doel de gerapporteerde complicaties geassocieerd met het gebruik van PNA's en conduits voor LN- en IAN-reconstructie te karakteriseren.

Materiaal en methoden
Een systematische literatuursearch werd uitgevoerd in OVID/MEDLINE, Embase.com en Web of Science tot juli 2025. Studies die rapporteerden over humane LN- of IAN-reparatie met PNA's of conduits werden geïncludeerd. De primaire uitkomstmaat was postoperatieve complicaties, geclassificeerd volgens de Clavien-Dindo schaal. Data over demografie, letselmechanisme, en sensibel herstel werden kwalitatief geanalyseerd.

Resultaten
In totaal werden 28 studies geïncludeerd, die 307 patiënten en 316 zenuwreconstructies beschreven. PNA's werden gebruikt in 62% van de reconstructies, voornamelijk voor de IAN (85% van IAN-casuïstiek). Er werden 29 complicaties (9%) gerapporteerd. Opvallend was dat 28 van deze complicaties optraden bij patiënten die gelijktijdig een reconstructie met een vrij fibula transplantaat ondergingen. Gemelde complicaties waren onder meer wondinfecties, vertraagde wondgenezing en hematoom. Slechts twee complicaties waren direct gerelateerd aan het transplantaat zelf.

Conclusie
PNA's en conduits zijn veilige en effectieve alternatieven voor autologe transplantaten bij LN- en IAN-reconstructies. De meerderheid van de postoperatieve complicaties lijkt gerelateerd aan de complexiteit van de gelijktijdige reconstructieve procedure, en niet aan het gebruikte transplantaattype. Gestandaardiseerde rapportage van complicaties is essentieel voor toekomstig onderzoek.

22. DENS (DENTAL IMPLANT SET): ONTWIKKELING VAN EEN GESTANDAARDISEERD UITKOMSTMEETINSTRUMENT VOOR IMPLANTATEN

MILTON CHIN[1], LEA KRAGT[1] ,JUAN BLANCO[2], MARCO CUNE[3-4], EPPO WOLVIUS[1], JUSTIN PIJPE[1]

[1] Afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie, Erasmus MC, Rotterdam
[2] Universiteit Santiago de Compostella, Spanje
[3] Afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein
[4] Afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie, UMC Groningen, Groningen

Inleiding en doelstelling
Implantologie is de behandeling van eerste keuze voor tandvervanging, maar er ontbreekt een uniform systeem om behandelresultaten te meten. Deze studie ontwikkelt en test de DEntal implaNt Set (DENS) als gestandaardiseerd meetinstrument voor implantaatuitkomsten.

Methode
Prospectieve multicenter studie met inclusie van 1.000 patiënten uit 30 praktijken in Nederland en Spanje. Metingen vinden plaats vanaf implantaatplaatsing tot en met 12 maanden na belasting, waarbij klinische parameters en patiëntervaring worden geëvalueerd via gevalideerde digitale vragenlijsten gedurende de follow-up.

Resultaten
Er werden 605 patiënten geïncludeerd door 27 praktijken (355 Nederland, 250 Spanje) met 939 implantaten. Respons op vragenlijsten: 90% (behandelaren), 75% (patiënten). Nederlandse patiënten waren gemiddeld 58,4 jaar (SD=13,6; M50/V50), Spaanse patiënten 55,5 jaar (SD=12,6; M45/V55). Rookprevalentie: 17% (Nederland), 31% (Spanje). Implantaten werden bij 62% (Nederland) en 83% (Spanje) 1-fase geplaatst, waarvan 11% immediaat, 20% vroeg (1-4 maanden) en 69% laat (>4 maanden). Het faalpercentage vooraf aan belasting bedroeg 2,5% (9/355) in Nederland en 2,4% (6/250) in Spanje.

Patiënttevredenheid na belasting
Evaluatie 1-3 maanden na belasting (n=185) toonde 89% tevredenheid over behandeling, 90% over behandelaar en 86% over comfort. Van de patiënten meldde 50% vaak en 22% soms problemen met de pasvorm.

Conclusie
DENS toont zich als een haalbaar en implementeerbaar meetinstrument met hoge respons in de klinische praktijk. Ondanks de hoge patiënttevredenheid blijken prothetische problemen frequent voor te komen, wat het belang benadrukt van zorgvuldige evaluatie van de technische aspecten na plaatsing van de suprastructuur. Na validatie kan DENS bijdragen aan evidence-based implantologie en gerichte kwaliteitsverbetering.

Subsidieverstrekker
ITI (International Team for Implantology).

23. ARTICULEREN NA EEN CHIRURGISCHE INGREEP VOOR TONGKANKER: RESULTATEN VAN EEN LONGITUDINALE STUDIE

THOMAS TIENKAMP, ROB VAN SON, MARTIJN WIELING, MAX WITJES, SEBASTIAAN DE VISSCHER, DEFNE ABUR
Centrum voor Taal en Cognitie, Rijksuniversiteit Groningen
Afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie, UMC Groningen, Groningen
NKI-AVL, Amsterdam

Introductie
Een chirurgische ingreep voor tongkanker kan de beweeglijkheid en controle van de tong verminderen, wat leidt tot slik- en spraakproblemen. Hoewel duidelijk kunnen spreken voor patiënten een topprioriteit is (Tschiesner et al., 2013), is er weinig bekend over hoe chirurgie de articulatie, de bewegingen van de tong, kaak en lippen, beïnvloedt.

Doelstelling
Het doel van dit onderzoek was de articulatie en resulterende spraak van patiënten die chirurgisch behandeld werden voor een T1–T2 tongrandcarcinoom pre- en postoperatief in kaart te brengen. De focus lag op klanken die vaak problemen geven na chirurgie: de *s*-klanken in *sok* en *shock*.

Methode
Articulatie- en audiodata werden verzameld bij 12 patiënten (8M, 4V) met een T1- of T2-tongrandcarcinoom, preoperatief en 6, 12 en 18 maanden postoperatief. Elf controlesprekers (7M, 4V) namen eenmalig deel. Articulatiepatronen werden vastgelegd met elektromagnetische articulografie, waarbij kleine sensoren op de tong, kaak en lippen de bewegingen tijdens de spraak registreren. Beide *s*-klanken werden in zinsverband geproduceerd en geanalyseerd met *linear mixed-effects* regressie.

Resultaten
Postoperatief maakten patiënten met de tong significant minder onderscheid tussen de twee s-klanken dan preoperatief. Zij compenseerden door de lippen meer te gebruiken. In de geproduceerde spraak zelf werden geen significante akoestische verschillen gevonden.

Conclusie
Chirurgische behandeling voor T1–T2 tongrandcarcinomen leidt tot goede spraakuitkomsten. Op articulatieniveau bleken patiënten in staat om “meer met minder” te doen, aangezien de spraakkwaliteit behouden bleef ondanks verminderde tongmobiliteit. De beschreven compensatiestrategieën kunnen in de toekomst de basis vormen voor *evidence-based* spraaktherapie, die voor deze patiëntengroep nog steeds ontbreekt.

Literatuur
Tschiesner, U., Sabariego, C., Linseisen, E., Becker, S., StierJarmer, M., Cieza, A., & Harreus, U. (2013). Priorities of head and neck cancer patients: A patient survey based on the brief ICF core set for HNC. *European Archives of Oto-RhinoLaryngology, 270*(12), 3133–3142.